□ 원 저 □

肺聽診所見 記述에 關한 研究

—국내문헌의 증례 보고를 中心으로—

연세대학교 의과대학 내과학교실

김 우 철 · 김 성 규 · 김 기 호

=Abstract=

Lung Sound Terminology

Woo Chul Kim, M.D., Sung Kyu Kim, M.D. and Kiho Kim, M.D.

Department of Internal Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Accurate description of lung sound is important in medical records. Terminology remains inexact, however, and different physicians use different terms to describe similar sounds.

Lung sounds described in literatures fall into three general categories: breath sounds, discontinuous adventitious sounds and continuous adventitious sounds.

We tried to review which words are preferred at present and how much disparity in nomenclature exists.

We reviewed 323 case reports which described lung sounds among the total 1,352 reports in three major journals from 1950 through 1985. Twenty different discontinuous sounds were mentioned frequently; rales 44 times and moist rales 6 times. Thirteen different continuous sound were described less often; rhonchi 6 times, wheeze 4 times and stridor 1 time.

Usage of various terms according to the years were reviewed. We also confirmed that English-Korean medical dictionaries make one confused in usage of correct medical terminology.

서 론

Lannec¹⁾에 의하여 비롯된 청진술 및 이에 관한 기록은 호흡기학에서 매우 중요한 일면을 차지하여 왔으나 용어의 번천으로 인하여 확실한 용어의 구분을 하지 않으면 안되게까지 되었다. Forgacs 등²⁾이 지적하였듯이 폐질환의 진단에 있어 청진술에만 의존하던 옛날에 비한다면 오늘날에는 오히려 이보다 방사선학적 소견이나 기타 다른 검사에 더 많은 것을 의존하게 되므로서 청진술에 대한 의존도가 떨어졌다고 하겠지만 진찰소견에 관한 기록 및 의사소통을 위하여는 폐를

수 없는 진단법 입에는 틀림없다고 하겠다. 따라서 청진소견에 관한 정확하고 일관된 기록 나아가서 통일된 우리말 기술이 필요하다고 생각되어 먼저 우리나라에서의 현황을 알아보고자 하여 본 조사에 임하였다.

재료 및 관찰방법

가급적 충분한 기간 및 되도록 많은 청진기술에 관한 용어를 수집하기 위하여 이에 관한 기록을 자세히 하고 있는 세 종류의 잡지를 선정하고 보고된 증례를 관찰하였다. 즉 “결핵 및 호흡기잡지”(1954년~1985년 3월)에서 52증례, “대한내과학회잡지”(1959년~1985년 4월)에서 535증례, “소아과”(1958년~1985년 4월)에서 795증례를 조사하였으며 이들중 청진소견에 관하여 기

본 論文 내용의 일부는 제 61 차 추계결핵학술대회 (1985년 11월 2일) 석상에서 발표되었음.

제 1 표. 조사대상이었던 국내의학잡지의 증례보고수

연 도 잡지	1954~1959	1960~1964	1965~1969	1970~1974	1975~1979	1980~1985	계
결 핵	10(3)	2(1)	6(2)	5(2)	8(8)	21(14)	51(30)
내 과		61(8)	136(33)	125(16)	64(7)	149(22)	535(86)
소 아 과		25(4)	92(17)	129(22)	193(66)	326(98)	795(207)
계	10(3)	88(13)	234(52)	259(40)	265(81)	496(134)	1,352(323)

( ) 호흡음에 관한 기록이 있던 증례

술하였던 증례는 모두 323편이었다. 한 증례보고에서 여러 용어를 사용한 경우 각각을 모두 기록하였으며 다만 같은 용어의 반복은 1회 사용으로 간주하였다.

관 찰 결 과

1. 관찰자료

먼저 세계의 선정된 의학잡지에서 조사된 증례 수를 연도에 따라 기록하면 제 1 표와 같다. 전체 증례수는 1,352편이었고 이중 청진소견에 관한 기록이 있었던 논문은 323편이었으며, 용어의 사용빈도를 크게 나누어 보면 제 2 표와 같다.

2. Continuous adventitious sound 에 관하여

ATS^{3,4)}분류에 따라 우선 continuous adventitious sound 에 해당하는 용어를 분류하여 보면 제 3 표와 같다. Stridor 는 후두음, 협착음등으로 사용되고 있으며 모두 한변씩만 사용되고 있다. Rhonchus 는 진성나음으로 표현한 예가 6회로 가장 많았고 wheezing 은 천명음으로 표현한 예가 19회로 가장 많았으며 나머지 용어는 모두 1~2회씩 사용되고 있다.

3. Discontinuous adventitious sound 에 관하여

Discontinuous adventitious sound 를 보면 coarse rale 은 거친 수포음, 폭명나음(爆鳴雜音)으로 사용되고 있으며 모두 1회씩만 사용되었다. 특별한 수식용어 없이 사용된 discontinuous adventitious sound 는 편 의상 medium rale 에 포함시켰으며 이중 수포음이 84 회, 나음이 63회 등으로 쓰여져 가장 빈번히 사용되는 단어로 나타났다. 그외 폐포음, 습성잡음, 습성포말음, 폐포잡음으로도 사용이 되고 있다. Fine rale 은 소수포음으로 3회, 염발음으로 2회 사용되었으며 세소수포음, 염발성나음등으로도 사용되고 있음을 볼 수 있다.

제 2 표. 용어의 사용빈도

구	분	사용예수
Rale(179)	Coarse	3
	Medium	162
	Fine	10
	Friction rub	4
Rhonchus(40)	Stridor	3
	Rhonchus	10
	Wheezing	27
호흡음(190)	호 흡 음	183
	Bronchial breathing sound	7
미상기타		44
계		453

제 3 표. 국내의 문헌에 상용되는 "Continuous adventitious sound"의 비교

ATS 분 류	국	문
Stridor	Stridor (1)	후 두 음 (1)
	협 착 음 (1)	
Rhonchus	진성나음 (6)	지속성잡음(1)
sibilant	진성수포음 (1)	진성잡음 (1)
sonorous		Wheezing (4)
Wheezing	천 명 (19)	흡천명 (1)
	천 식 음 (2)	
	천식양천명음 (1)	

제 4 표. 국내의 문헌에 상용되는 “Discontinuous adventitious sound”의 비교

ATS 분 류	국	분
Coarse rale	거친수포음 (1)	coarse rale (1)
Medium rale	수 포 음 (84)	
	수포음 (70)	폐포음 (3)
	습 성 (10)	호흡성 (1)
	나 음 (63)	
	나 음 (24)	moist rale (1)
	습 성 (20)	폐나음 (2)
	rale (7)	습성 rale (1)
	수포성 (2)	흡기성나음 (1)
Fine rale	소수포음 (3)	세소수포음 (1)
	crepitations (1)	염발음(捻髮音) (2)
	fine moist rale (2)	염발성나음 (1)
Friction rub	마찰음 (1), 흉막마찰음 (1), 악설음(握雪音) (1)	

( ) 사용된 回数

제 5 표. 기타 호흡음에 관한 표현

종 류	사용된 용어	계
기타호흡음	호흡음 (134), 폐음 (25), Coarse 한 호흡음 (2), 거친호흡음 (22)	183
	Bronchial breathing sound 기관지성 호흡음 (6), 기관음 (1)	7
미 상	호흡기계에 관한 것	34
	기타 장기 및 청진이의외 소견	10
총 계		234

( ) 사용된 회수

제 6 표. 용어의 변천

용 어		
Lannec	Rale	
Latin	Rhonchus	
English	Wheeze	
ATS joint meeting	Rale Crackles	Rhonchus Wheeze

Friction rub 은 마찰음이나 흉막마찰음 혹은 악설음으로 표현되고 있다(제 4 표).

4. 기 타

그의 adventitious sound 는 아니지만 호흡음이 183 회 사용되고 있고, bronchial breathing sound 는 기

제 1 도. 시기에 따른 용어의 상용도.

관지성 호흡음, 기관음으로 표현되고 있다. 그 외에 사용된 단어들은 위의 어느 것에도 속하지 않거나 혹은 그 뜻을 명확하게 이해할 수 없었던 것으로써 잡음, 탁음, 장유동음등이 약 44회 기록되고 있다(제 5표).

제 7 표. 우리말 사전에서 보는 용어의 해석

구분 사전류	Rale	Rhonchi
의학용어집 (대한의학)	수포음	진성나음 진성수포음
의학대사전 (수문사)	나음, 열발음, 수포나음, 습성나음	나 음 수 포 음

5. 연도에 따른 용어의 사용율

이 단어들 중에서 가장 빈번히 사용되는 단어들의 추이를 알아보기 위해, 각 연도별로 청진 소견을 기록한 전체 case에 대한 percentage를 알아보았다. 이를 보면, 나음, 습성나음은 60년대에 비해 현저히 감소하는 경향을 보이고 있으며 수포음은 계속 증가하는 추세를 보이고 있고 천명음은 연대에 관계없이 사용빈도가 크게 변하지 않았다(제 1 도).

고 안

청진 소견기술에 있어서 시대가 변함에 따라 용어도 변천하여 이를 사용함에 있어 정확한 용어의 구분이 필요하게 되었다. 따라서 1975년 미국에서도 ATS joint meeting^{3,4)}을 통하여 용어에 관한 내규를 정한 바 있어 용어의 통일을 유도한 바 있다(제 6 표).

즉 ATS는 제 6 표와 같이 용어를 구분하는 한편 “rale”보다는 “crackles”를 사용토록 하였으며 continuous adventitious sound 중에서는 high pitch 일 때는 wheeze 로 low pitch 일때는 rhonchi 로 기술할 것을 추천하고 있다.

최근 wilkins(1984)등³⁾이 1978년부터 1982년까지의 의학잡지에서 기술된 adventitious lung sound의 용어에 관한 사용 경향을 분석한 바 있다. 이에 따르면 rale은 사용빈도가 감소하고, crackles나 wheezes는 사용이 증가하였음을 밝히고 있으며, 또 rhonchi나 crepitation은 5년간 사용빈도가 크게 변하지 않는 반면 그 이전의 조사결과보다는 crepitation의 사용이 감소하고 있다. British journal에서는 crackles와 wheeze를 즐겨 사용하고, American journal에서는 rales, wheeze, rhonchi, crackles를 자주 보고 있음으로 나라에 따른 차이도 무시할 수 없는 바가 되었다^{6~8)}. 이같이 외국에서도 정확한 청진음 표기를 위한 연구나 제언이 많았음은 이 까닭이라고 하겠다^{9~12)}. Bunin¹³⁾등도 실제 많은 의사가 rale과 crepitation을 동의어로 쓰고는 있으나 rale에 관한 뜻에 대하여 좀더 구체

적인 정의가 필요하다는 것을 인정하고 있음을 밝히고 있다.

우리나라에서도 꽤 청진음을 기술함에 있어서 지금까지 비슷한 단어 또는 뜻이 불분명한 단어들이 많이 사용되어 왔음을 알 수 있었으며 제 7 표에서 보는 바와 같이 우리말 사전에서 조차 일관성 없는 용어를 제시하므로써 더욱 혼란을 초래하였다고 하여도 과언이 아니다. 이는 의료인간의 의사전달이나 기록에 있어서 오해의 소지가 많았으며 외국어 뿐만 아니라, 우리말 용어로의 표현에도 적지 않은 어려움이 있음을 뜻하는 것이라고 하겠다. 따라서 전문가들의 적절한 용어 선택이 이루어져야겠으며 우리말 용어의 적극적인 사용을 유도하여야 할 시기가 되었다고 사료된다.

결 론

청진소견의 정확한 기술은 매우 중요하며 기록을 통한 의사전달 역시 빼놓을 수 없는 진료활동 중의 하나다. 그러나 용어의 정확한 사용여부에 따라 의사전달이 어려워졌고 나라에 따라 사용되는 용어 역시 명확한 구분이 되어 있지 않은 상태로서 최근에서야 이에 관한 관심을 가지고 용어를 정리하고 있다고 볼 수 있다.

우리나라에서도 같은 문제를 갖게 되는데 더욱이 외래어를 우리말로 표현하는 과정에서 또 다른 어려움을 가지고 있다고 하겠다. 이에 저자들은 현재 우리나라에서 자주 사용하고 있는 청진소견의 용어를 조사 분석하고 더 나아가서는 적합한 우리말 사용을 위한 기초자료를 제시하고자 본 연구를 시행하였으며 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 세가지의 의학잡지에 발표된 1,352예중 청진소견에 관한 논문 323편을 조사하여 용어의 종류 및 사용회수를 조사하였다.

2) Continuous adventitious sound는 약 40회로서 ATS의 분류에 의한 4가지의 기술을 위하여 약 13종으로서 20종의 용어가 사용되고 있다.

3) Discontinuous adventitious sound는 약 178회의 용어가 사용되고 있다.

4) “나음” “습성나음”은 연도에 따라 사용회수가 감소하고 있으며 “천명음”의 사용은 큰 변화가 없었다. 다만 “수포음”의 사용예수는 1965년의 7%에서 1985년의 25%정도로 증가하였다.

5) 우리말사전에 따라 용어의 번역에 큰 차이가 있어 사전에 의한 용어의 올바른 선택이 어려웠음을 알 수 있었다.

REFERENCES

- 1) Robertson JA, Coope R: Rales, rhonchi and Laennec. *Lancet* 2:417, 1957
- 2) Forgacs P: The functional basis of pulmonary sounds. *Chest* 73:399, 1978
- 3) ACCP: Pulmonary terms and symbols-areport of the ACCP-ATS joint committee on pulmonary nomenclature. *Chest* 67:583, 1975
- 4) Report of the ATS-ACCP Ad Hoc Subcommittee on pulmonary nomenclature. *ATS News* 3:5, 1977
- 5) Wilkins RL, Dexter JR, Smith JR: Survey of adventitious lung sound terminology in case reports. *Chest* 85:523, 1984
- 6) Forgacs P: Crackles and wheezes. *Lancet* 2: 203, 1967
- 7) Forgacs P, Nath AR, Richardson HD: Breath sounds. *Thorax* 26:288, 1971
- 8) Forgacs P: Lung sounds. *Br J Dis Chest* 63:1, 1969
- 9) Nath AR, Capel LH: Inspiratory crackles, early and late. *Thorax* 29:223, 1974
- 10) Hudson LD, Conn RD, Mtasubara RS: Rales diagnostic usefulness of qualitative adjectives. *Am Rev Respir Dis* 113:187, 1976
- 11) Cugell DW: Sounds of the lungs, editorial. *Chest* 73:311, 1978
- 12) Renzetti AD: Lung sound terminology, editorial. *Chest* 7:615, 1979
- 13) Bunin NJ, Loudon RG: Lung sound terminology in case reports. *Chest* 76:690, 1979